

O P T PRACTITIONER'S DOCKET NO. U 015042-3

JRW
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Fiorenzo DRAGHETTI, et al.

Serial No.: 10/782,744

Group No.: 3721

Filed: February 19, 2004

Examiner:

For: METHOD AND UNIT FOR HANDLING AND PROCESSING BLANKS FOR PACKING
TOBACCO ARTICLES

Commissioner for Patents

P. O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country: Italy

Application
Number: B02003 A 000077

Filing Date: 20 February 2003

WARNING: "When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. 1.4(f) (emphasis added).

CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. 1.8a)

I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below, being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P. O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Signature

JULIAN H. COHEN

(type or print name of person certifying)

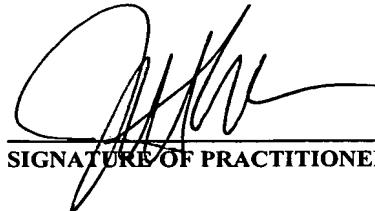
1204
SKC
Date: July 20, 2004



Reg. No.: 20,302

Tel. No.: (212) 708-1887

Customer No.: 00140



SIGNATURE OF PRACTITIONER

JULIAN H. COHEN
(type or print name of practitioner)

LADAS & PARRY
P.O. Address

26 WEST 61ST STREET
NEW YORK, N.Y. 10023

NOTE: "The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63." 37 C.F.R. 1.55(a).



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per Invenzione Industriale

N. BO2003 A 000077



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accleso processo verbale di deposito.

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

27 FEB. 2004

Roma, li

per IL DIRIGENTE

Paola Mancuso

Dr.ssa Paola Giuliano

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA **BO2003A 000077**

REG. A

NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO

20 FEB. 2003

DATA DI RILASCIO

A. RICHIENDENTE (I)

Denominazione

Residenza

G.D S.p.A.

BOLOGNA (BO)

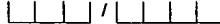
D. TITOLO

Metodo ed unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo.

Classe proposta (sez./cl./slc)



(gruppo/sottogruppo)



L. RIASSUNTO

Metodo ed unità (1) per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati (2) di incarti di articoli da fumo, secondo i quali gli sbozzati (2), ordinati in gruppi (5; 61) disposti in un'area (3) di stoccaggio secondo una disposizione originaria determinata, vengono prelevati a gruppi dall'area (3) di stoccaggio e vengono alimentati lungo un percorso (P1) di avanzamento estendentesi attraverso una stazione operativa (45), nella quale ciascuno sbozzato (2) viene sottoposto ad almeno un trattamento; gli sbozzati (2) vengono radunati nuovamente in gruppi (5; 61) e vengono prelevati, quindi, a gruppi dal percorso (P1) di avanzamento a valle della stazione operativa (45) per essere riportati nell'area (3) di stoccaggio ed essere ordinati, nella area (3) di stoccaggio stessa, secondo una disposizione determinata normalmente simile a quella originaria. (Figura 1)

G.D

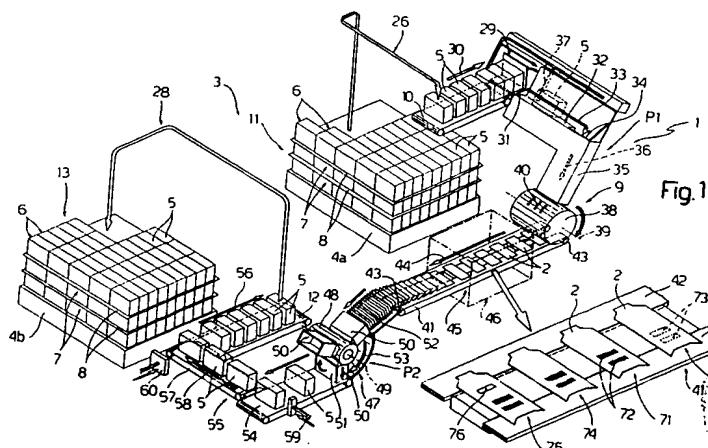
SOCIETA' PER AZIONI

SERVIZIO BREVETTI

(ing. Alberto Manservigi)

Alberto ManservigiCAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNAUFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

M. DISEGNO



BO2003A 000077

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Metodo ed unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo."

a nome di G.D S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40133 BOLOGNA, Via Battindarno, 91.

Inventore designato: Fiorenzo DRAGHETTI, Marco GHINI.

Depositata il: **20 FEB 2003**. Domanda N°.....

La presente invenzione è relativa ad un metodo e ad una unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo.

Nell'industria del tabacco è noto utilizzare una successione di sbozzati di tipo morbido o semi rigido, per la realizzazione di una successione di involucri comprendenti, per esempio, pacchetti morbidi o rigidi per sigarette, stecche di tali pacchetti, scatole per stecche, ecc. Questi involucri vengono normalmente realizzati in impianti ad elevata capacità produttiva, i quali destinano normalmente il loro prodotto a differenti mercati e devono essere, pertanto, in grado di soddisfare le esigenze grafiche specifiche di ciascuno di questi mercati. Per esempio, per quanto riguardo i pacchetti di sigarette, vengono normalmente utilizzati degli sbozzati presentanti una porzione grafica di base sempre valida, ed una porzione particolare, che può essere grafica o di diversa natura, che cambia da sbozzato a sbozzato e/o da paese a paese e comprende

G.D
SOCIETÀ PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
(Ing. Alberto Manservigi)

normalmente particolari segni grafici e/o messaggi nella lingua locale e/o elementi addizionali stampati o incollati supportanti informazioni addizionali. La porzione particolare precedentemente citata può inoltre contenere, in alternativa o in combinazione con quanto sopra esposto, degli elementi addizionali, quali, per esempio, dei punti di colla a caldo spalmata in punti precisi dello sbozzato, atti a preparare lo sbozzato stesso per una sua futura utilizzazione.

Quanto sopra descritto ha comportato, per le aziende produttrici, la necessità di fornirsi di rilevanti quantità di sbozzati differenti relativi ad uno stesso prodotto, con ovvi problemi di produzione, imagazzinamento, movimentazione e, in molti casi, di spreco.

In passato si è tentato di ovviare, almeno parzialmente ed almeno per quanto riguarda le scritte ed i segni grafici particolari precedentemente citati, agli inconvenienti sopra esposti disponendo in linea, a monte di una macchina impacchettatrice, un gruppo di stampa in grado di ricevere una successione di pile di sbozzati, di estrarre singoli sbozzati da ciascuna pila, di alimentare una successione di singoli sbozzati attraverso un gruppo di stampa e di essiccazione, di ricomporre le pile originarie, e di alimentare tali pile alla macchina impacchettatrice.

L'utilizzazione di simili gruppi di stampa in linea non solo è in grado di risolvere problemi grafici quali l'applicazione, su ciascuno sbozzato, di un codice a barre e/o di un particolare segno grafico o messaggio, ma comporta anche alcuni problemi di carattere economico e funzionale. I gruppi di stampa noti sopra descritti

G.D
SOCIETÀ PER AZIONI
SERVIZIO BREVETTI
(Ing. Alberto Manservigi)

richiedono infatti che ciascuna linea di produzione sia dotata di un rispettivo gruppo di stampa il quale, essendo in serie con la macchina impacchettatrice, ne può influenzare negativamente il funzionamento e/o la produttività e comporta un costo notevole aggiuntivo. Inoltre, questi gruppi di stampa in linea non possono essere estremamente sofisticati, ossia in grado di svolgere un numero elevato di operazioni di stampa e/o di operazioni alternative e/o aggiuntive alla stampa, dal momento che il loro costo risulterebbe inaccettabile.

Scopo della presente invenzione è fornire un metodo per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo, il quale sia esente dagli inconvenienti sopra descritti.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo secondo quanto licitato nella rivendicazione 1 e, preferibilmente, in una qualsiasi delle rivendicazioni successive dipendenti direttamente o indirettamente dalla rivendicazione 1.

La presente invenzione è inoltre relativa ad una unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo secondo quanto licitato nella rivendicazione 16 e, preferibilmente, in una qualsiasi delle rivendicazioni successive dipendenti direttamente o indirettamente dalla rivendicazione 16.

CD
SOCIETÀ PER AZIONI
SERVIZIO BRESCETTI
(Ing. Alberto Manservigi)

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano degli esempi di attuazione non limitativi, in cui:

- la figura 1 illustra in vista prospettica schematica, con parti asportate per chiarezza, una preferita forma di attuazione dell'unità di manipolazione e trattamento della presente invenzione;
- la figura 2 è una vista schematica in elevazione laterale posteriore dell'unità della figura 1;
- la figura 3 è una vista schematica in pianta della unità della figura 1; e
- la figura 4 illustra schematicamente in pianta una variante dell'unità illustrata nelle precedenti figure.

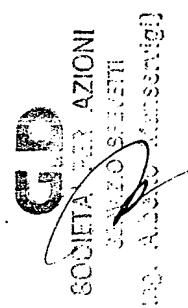
Nella figura 1 con 1 è indicata nel suo complesso una unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati 2 di incarti di articoli da fumo (non illustrati). L'unità 1 è disposta all'interno di una area 3 di stoccaggio, all'interno della quale gli sbozzati 2 sono stoccati ordinati su pallet 4 secondo disposizioni determinate. Nell'esempio illustrato nella figura 1 gli sbozzati 2 sono ordinati in gruppi, ciascuno dei quali è costituito da una rispettiva pila 5 formata da una pluralità di sbozzati 2 sovrapposti. Le pile 5 sono disposte in file 6 affiancate le une alle altre a formare, su ciascun pallet 4, una pluralità di strati 7, ciascuno dei quali è separato da uno strato 7 inferiore adiacente tramite un foglio divisore 8.

L'unità 1 comprende una linea 9 atta ad avanzare gli sbozzati 2 lungo un percorso P1 di avanzamento sostanzialmente conformato a



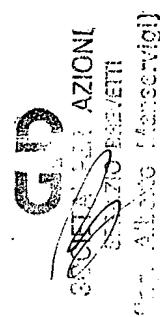
U ed estendentesi da un convogliatore di ingresso 10 della linea 9, disposto adiacente ad una zona di scarico 11 costituente parte dell'area 3 di stoccaggio ed atta a ricevere in successione dei pallet 4a carichi di sbozzati 2, ad un convogliatore di uscita 12 della linea 9 disposto adiacente ad una zona di carico 13 costituente parte dell'area 3 di stoccaggio ed atta a ricevere in successione dei pallet 4b originariamente vuoti.

Secondo quanto meglio illustrato nelle figure 2 e 3, le zone di scarico 11 e di carico 13 sono disposte all'interno di una struttura 14 metallica definita da due portali 15 verticali fra loro paralleli e comprendenti, ciascuno, due montanti 16 ed una traversa 17, e da una pluralità di traverse superiori 18 colleganti tra loro le due traverse 17. Le due traverse 17 costituiscono le rotaie di scorrimento di due carri-ponte 19 e 20 paralleli alle traverse superiori 18, il primo dei quali è montato mobile al disopra della zona di scarico 11 e comprende due carrelli 21 motorizzati mobili lungo le rispettive traverse 17 e fra loro collegati da una coppia di traverse 22 parallele alle traverse superiori 18, mentre il carroponte 20 è montato mobile al disopra della zona di carico 13 e comprende due carrelli 23 motorizzati mobili lungo le rispettive traverse 17 e fra loro collegati da una coppia di traverse 24 parallele alle traverse superiori 18. Il carroponte 19 comprende inoltre una slitta 25 motorizzata montata scorrevole lungo le traverse 22 e supportante un dispositivo di prelievo 26 motorizzato, di tipo noto, atto a spostarsi, rispetto alla slitta 25, lungo un asse parallelo ai montanti



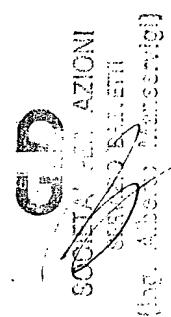
16 ed a prelevare in successione le pile 5 disposte sul pallet 4a ed a depositarle sul convogliatore di ingresso 10. Analogamente, il carroponte 20 comprende una slitta 27 motorizzata montata scorrevole lungo le traverse 24 e supportante un dispositivo di prelievo 28, di tipo noto e simile al dispositivo di prelievo 26, il quale è atto a spostarsi, rispetto alla slitta 27, lungo un asse parallelo ai montanti 16 ed a prelevare in successione le pile 5 dal convogliatore di uscita 12 ed a disporle sul pallet 4b secondo una disposizione determinata normalmente simile a quella delle pile 5 sul pallet 4a.

Secondo quanto illustrato nella figura 3, i convogliatori di ingresso 10 e di uscita 12 sono disposti contrapposti e paralleli fra loro ed ai portali 15 e, secondo quanto meglio illustrato nella figura 1, il convogliatore di ingresso 10 riceve, in uso, in successione e con un passo di distribuzione determinato, le pile 5 scaricate dal pallet 4a tramite il dispositivo di prelievo 26 e le alimenta, una alla volta, su di un supporto 29 basculante conformato a L. Il supporto 29 è disposto con la propria concavità rivolta verso un'uscita del convogliatore di ingresso 10 ed è atto a basculare attorno ad una propria estremità rivolta verso il convogliatore di ingresso 10 e ad un asse trasversale ad una direzione 30 di avanzamento del convogliatore di ingresso 10 stesso fra una posizione sollevata di carico, in cui una piastra inferiore 31 del supporto 29 si dispone complanare al convogliatore di ingresso 10, ed una posizione operativa, in cui la piastra inferiore 31 si dispone inclinata e



complanare ad una pista 32 piana estendentesi in una direzione 33, trasversale alla direzione 30, fra un bordo laterale della piastra inferiore 31 ed una bocca 34 di ingresso di una tramoggia 35 disposta da banda opposta della zona di scarico 11 rispetto al convogliatore di ingresso 10. La tramoggia 35 presenta un asse inclinato verso il basso in una direzione 36 perpendicolare alla giacitura della pista 32 ed alla direzione 33 ed è atta ad accogliere in successione le pile 5 alimentate dal convogliatore di ingresso 10 sul supporto 29 e successivamente asportate dal supporto 29, ed avanzate lungo la pista 32, tramite uno spingitore 37. Quest'ultimo è mobile di moto alternativo lungo la pista 32 ed alternativamente dietro alla piastra inferiore 31 quando il supporto 29 è disposto nella sua posizione sollevata di carico, e sopra la piastra inferiore 31, ed attraverso il supporto 29, quando il supporto 29 stesso è disposto nella sua posizione operativa.

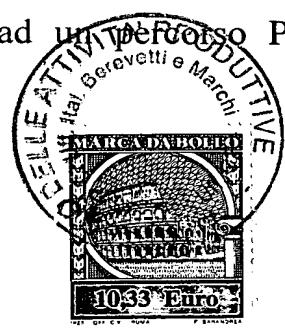
La tramoggia 35 è definita da un corpo tubolare, una cui estremità inferiore aperta è disposta sostanzialmente tangente alla superficie esterna di un tamburo 38 girevole, in senso orario nella figura 1, attorno ad un proprio asse 39 parallelo alla direzione 33 e provvisto di almeno un settore aspirante 40, il cui passaggio davanti all'estremità inferiore aperta della tramoggia 35 determina l'asportazione, dalla tramoggia 35 stessa, di un singolo sbozzato 2, che viene abbandonato dal tamburo 38 su di una estremità di ingresso di un convogliatore 41. Tale convogliatore 41 è definito da due cinghie 42 avvolte ad anello attorno a due pulegge 43 ad assi



parallelî fra loro ed all'asse 39 ed è atto ad avanzare una successione di singoli sbozzati 2, disposti in serie e con un passo costante funzione del rapporto fra la velocità periferica del tamburo 38 e la velocità lineare delle cinghie 42, in una direzione 44, opposta alla direzione 30, ed attraverso una stazione operativa 45, in cui un gruppo operatore 46, che verrà meglio descritto nel seguito, sottopone ciascuno sbozzato 2 ad almeno un trattamento, normalmente un trattamento superficiale.

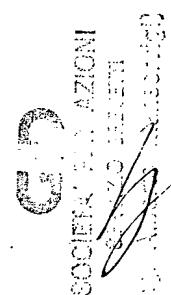
A valle del convogliatore 41 è disposto un dispositivo impilatore 47, il quale è definito da un tamburo 48 girevole a passo, in senso orario nella figura 1, attorno ad un asse 49 parallelo all'asse 39 e provvisto di una pluralità di tramogge 50 radiali tubolari (nell'esempio illustrato le tramogge 50 sono tre e sono fra loro spaziate di 120° attorno all'asse 49), ciascuna delle quali è chiusa ad una sua estremità interna collegata al tamburo 48 ed è aperta ad una sua estremità esterna. Ciascuna tramoggia 50 ha in sezione una forma approssimante per eccesso quella di uno sbozzato 2 e presenta una parete laterale, disposta anteriormente nel senso di rotazione del tamburo 48, definita da un portello 51 mobile fra una posizione di chiusura laterale ed una posizione di apertura laterale della relativa tramoggia 50. Il dispositivo impilatore 47 comprende, oltre al tamburo 48, un dispositivo di freno costituito da un tegolo 52 fisso, il quale è disposto inclinato verso il basso fra una estremità di uscita del convogliatore 41 ed il tamburo 48 e presenta una propria estremità di uscita sostanzialmente tangente ad un percorso P2

CONCESSIONATA
SOCIETÀ ITALIANA DELL'IMPIANTO
di G. Serevetti e Marchi
Ing.



circolare seguito dalle estremità aperte delle tramogge 50 durante la loro rotazione attorno all'asse 49.

Alla fine di ciascun passo di avanzamento del tamburo 48 una delle tramogge 50 si dispone con il proprio portello 5, chiuso, in una posizione complanare al tegolo 52 e si sposta, durante il passo successivo, con la propria estremità aperta a sostanziale contatto della superficie interna di una piastra 53 fissa ad andamento cilindrico solidale alla estremità di uscita del tegolo 52 ed estendentesi verso il basso attorno all'asse 49 per un arco determinato (nell'esempio illustrato l'arco è di circa 120°). Alla fine di quest'ultimo passo di avanzamento la tramoggia 50 presa in considerazione si arresta con la propria estremità aperta rivolta verso il basso ed a sostanziale contatto con la superficie superiore di un convogliatore 54 a cinghia parallelo al convogliatore 41 e disposto ad un livello inferiore a quello del convogliatore 41 stesso. Il convogliatore 54 costituisce il convogliatore di ingresso di una unità convogliatrice 55 comprendente, inoltre, un convogliatore di uscita complanare e parallelo al convogliatore 54, disposto nell'area 3 di stoccaggio e costituito dal convogliatore di uscita 12, il quale è atto ad alimentare una successione di pile 5 in una direzione 56 parallela ed opposta alla direzione 30. L'unità convogliatrice 55 comprende inoltre un convogliatore 57 intermedio, il quale si estende in una direzione 58 trasversale alla direzione 56 e presenta una estremità di ingresso affacciata ad una estremità di uscita del convogliatore 54 ed atta a ricevere in successione delle pile 5

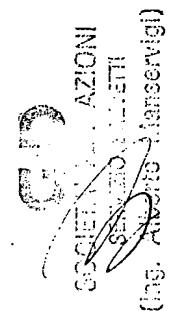


trasferite dal convogliatore 54 al convogliatore 57 intermedio tramite uno spingitore 59 agente nella direzione 58. A sua volta, il convogliatore di uscita 12 presenta una estremità di ingresso affacciata ad una estremità di uscita del convogliatore 57 intermedio ed atta a ricevere in successione delle pile 5 trasferite dal convogliatore 57 intermedio al convogliatore di uscita 12 tramite uno spingitore 60 agente nella direzione 56.

Le pile 5 avanzate dal convogliatore di uscita 12 vengono prelevate in successione dal dispositivo di prelievo 28 e vengono caricate sul pallet 4b disposto nella zona di carico 13 dell'area 3 di stoccaggio.

In uso, in primo luogo, un pallet 4a viene spostato nella zona di scarico 11 dell'area 3 di stoccaggio all'interno dell'area di azione del dispositivo di prelievo 26, il quale preleva in successione le pile 5 dal pallet 4a e le alimenta al disopra del convogliatore di ingresso 10. Tramite il convogliatore di ingresso 10, il supporto 29 basculante e lo spingitore 37, le pile 5 vengono alimentate in successione alla tramoggia 35, dalla quale il tamburo 38 estrae una successione di singoli sbozzati 2, che viene alimentata sul convogliatore 41 e da quest'ultimo attraverso il gruppo operatore 46, all'interno del quale ciascuno sbozzato viene sottoposto ad almeno un trattamento come verrà meglio descritto nel seguito.

La presenza del tegolo 52 inclinato all'estremità di uscita del convogliatore 41 frena l'avanzamento degli sbozzati 2 nella direzione 44, con la conseguenza che gli sbozzati 2 in uscita dal gruppo operatore 46 si sovrappongono parzialmente. Secondo



quanto illustrato nella figura 1, nelle normali condizioni di funzionamento, una delle tramogge 50 è disposta ferma in posizione affacciata alla estremità di uscita del tegolo 52 ed arresta l'avanzamento degli sbozzati 2 che, essendo già parzialmente sovrapposti, si dispongono, a causa della spinta ad essi impartita dagli ulteriori sbozzati 2 avanzati dal convogliatore 41, in una posizione di costa e penetrano, in questa posizione, all'interno della tramoggia 50 sopra menzionata per formare nuovamente, all'interno della tramoggia 50 stessa, una nuova pila 5. Quando questa pila 5 è stata formata il tamburo 48 viene avanzato di un passo in modo da portare una tramoggia vuota davanti al tegolo 52 e la tramoggia 50 portante la pila 5 neo-formata sull'ingresso del convogliatore 54. A questo punto il portello 51 viene aperto per permettere al convogliatore 54 di asportare la pila 5, che viene avanzata lungo l'unità convogliatrice 55 fino a raggiungere, sul convogliatore di uscita 12, una posizione nella quale la pila 5 stessa viene prelevata dal dispositivo di prelievo 28 e depositata sul pallet 4b, sul quale le pile 5 vengono ordinate normalmente in modo tale da riprodurre l'ordine originario presente sul pallet 4a all'atto della sua alimentazione all'interno della zona di scarico 11.

Dalla descrizione che precede si evince che l'unità 1 permette di realizzare un numero voluto di sbozzati "speciali" modificando altrettanti sbozzati standard senza influire negativamente sui tempi di lavorazione delle macchine impacchettatrici; e che, nella unità 1, la semplice sostituzione del gruppo operatore 46 permette di

sottoporre gli sbozzati, ancora all'interno dell'area 3 di stoccaggio, a differenti trattamenti, la cui realizzazione non sarebbe in alcun caso possibile se si dovesse operare su sbozzati in linea.

Nella variante illustrata nella figura 4 gli sbozzati 2 sono ordinati in gruppi, ciascuno dei quali è costituito da una rispettiva bobina 61 realizzata tramite un nastro 62 definito da una successione di sbozzati 2 disposti affiancati e fra loro lateralmente collegati.

Nel caso della variante della figura 4 la linea 9, indicata con 9', è una linea di svolgitura conformata sostanzialmente a U e comprende un perno 63 di svolgitura di ingresso ed un perno 64 di avvolgitura di uscita parallelo al perno 63 di svolgitura e disposto, con quest'ultimo, su di una piattaforma 65 ribaltabile attorno ad un asse 66 parallelo ai perni 63 e 64 per scambiare le posizioni dei perni 63 e 64 stessi. La linea 9' comprende inoltre una pluralità di pulegge 67 di rinvio atte a guidare il nastro 62, svolto da una bobina 61 disposta sul perno 63 di svolgitura, lungo un percorso P1 sostanzialmente a U e comprendente un tratto intermedio 68 rettilineo estendentesi attraverso la stazione operativa 45 ed il relativo gruppo operatore 46.

In uso, una pluralità di bobine 61, munite di rispettivi noccioli 69 interni, vengono alimentate, tramite un pallet 4a, alla zona di scarico 11, nella quale un dispositivo di prelievo (noto e non illustrato) simile al dispositivo di prelievo 26, ma modificato, in modo noto, per prelevare bobine, trasporta in successione le bobine 61 sul perno 63 di svolgitura. Quando una bobina 61 viene montata sul perno 63



di svolgitura il relativo nastro 62 viene svolto, preferibilmente tramite un dispositivo automatico di svolgitura noto e non illustrato oppure manualmente, lungo il percorso P1 e collegato ad un nocciolo 69 vuoto montato sul perno 64 di avvolgitura. A questo punto il perno 64 di avvolgitura viene azionato per scaricare la bobina 61 disposta sul perno 63 di svolgitura, fare passare tutto il nastro 62 attraverso il gruppo operatore 46 e formare una nuova bobina 61 sul perno 64 di avvolgitura lasciando un nocciolo 69 vuoto sul perno 63 di svolgitura. La bobina 61 nuova viene asportata da un dispositivo di prelievo (noto e non illustrato) simile al dispositivo di prelievo 28, ma modificato, in modo noto, per prelevare bobine, e depositato su di un pallet 4b disposto nella zona di carico 13 dell'area 3 di stoccaggio. Successivamente la piattaforma 65 viene ribaltata di 180°, invertendo ruolo e posizioni dei due perni 64 e 65, e le operazioni sopra descritte vengono ripetute per una nuova bobina 61.

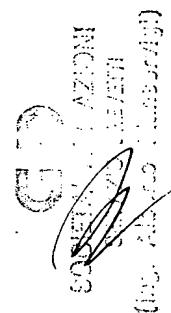
Nel particolare esempio illustrato nelle figure indicate e, in particolare, nella figura 1, il gruppo operatore 46 è un gruppo di stampa comprendente una stazione 70 di ingresso, nella quale ciascuno sbozzato 2 subisce, in modo noto, un riscaldamento, una stazione 71, che nell'esempio è una stazione di stampa ed essiccazione, nella quale dei caratteri o, in generale, dei segni grafici 72 vengono stampati ed essiccati in modo noto all'interno di apposite zone 73 della superficie degli sbozzati 2, una stazione 74, che nell'esempio è una stazione di laccatura ed essiccazione, nella

REGISTRAZIONI
SOCIEDAD EREDITI
ing. Alberto Manservisi

quale la superficie stampata nella stazione 71 viene rivestita con della lacca protettiva, ed una stazione 75 di uscita, nella quale sulla superficie di ciascuno sbozzato 2 viene applicato almeno un elemento addizionale 76, che può essere una etichetta e/o un tratto di nastro magnetico anti contraffazione e/o un qualsiasi altro strumento di individuazione del relativo pacchetto e/o un punto di colla a caldo.

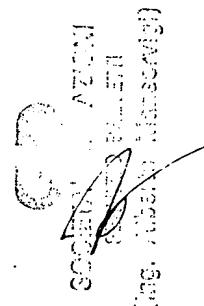
In particolare, secondo una variante non illustrata, il gruppo operatore 46 può essere, come già precedentemente detto, un gruppo gommatore atto ad applicare, su ciascuno sbozzato 2, una pluralità di punti di colla a caldo.

Ovviamente, secondo una ulteriore variante non illustrata, l'unità 1 può comprendere due o più gruppi operatori 46 fra loro differenti disposti fra loro in serie in corrispondenza di rispettive stazioni operative 45.



RIVENDICAZIONI

- 1) Metodo per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo, in cui gli sbozzati (2), ordinati in gruppi (5; 61) disposti in un'area (3) di stoccaggio secondo una disposizione determinata, vengono prelevati a gruppi (5; 61) dall'area (3) di stoccaggio ed alimentati lungo un percorso (P1) estendentesi attraverso almeno una stazione operativa (45), nella quale ciascun detto sbozzato (2) viene sottoposto ad almeno un trattamento, e vengono prelevati a gruppi (5; 61) dal detto percorso (P1) a valle della detta stazione operativa (45) per essere alimentati alla detta area (3) di stoccaggio ed essere ordinati, nella detta area (3) di stoccaggio, secondo una disposizione determinata.
- 2) Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui i detti gruppi (5; 61) sono ordinati, secondo la detta disposizione determinata, su pallet (4) disposti nella detta area (3) di stoccaggio, la quale comprende una zona di scarico (11), disposta ad una estremità di ingresso del detto percorso (P1), ed una zona di carico (13) disposta ad una estremità di uscita del detto percorso (P1); un primo pallet (4a), carico di gruppi (5; 61) di sbozzati (2) da trattare, venendo alimentato alla detta zona di scarico (11) per permettere l'alimentazione dei gruppi (5; 61) stessi lungo il detto percorso (P1); ed un secondo pallet (4b), inizialmente vuoto, venendo alimentato alla detta zona di carico (13) per ricevere i gruppi (5; 61) di sbozzati (2) trattati.
- 3) Metodo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui gli sbozzati (2) di

A handwritten signature in black ink, appearing to be in Italian, is placed here. It includes a stylized 'G' at the beginning and ends with a flourish.

ciascun detto gruppo, durante il loro avanzamento lungo il detto percorso (P1), vengono ordinati secondo una successione di singoli sbozzati (2) a monte della detta stazione operativa (45) e vengono, quindi, raggruppati, per riformare il relativo detto gruppo (5; 61), a valle della detta stazione operativa (45).

- 4) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui ciascun detto gruppo (5;61) comprende una pluralità di sbozzati (2) sovrapposti a formare una pila (5), dalla quale gli sbozzati (2) vengono estratti ad uno ad uno e vengono disposti in serie lungo il detto percorso (P1) per essere avanzati secondo una successione di singoli sbozzati (2) attraverso la detta stazione operativa (45).
- 5) Metodo secondo la rivendicazione 4, in cui gli sbozzati (2) della detta successione di singoli sbozzati (2) vengono raggruppati, a valle della detta stazione operativa (45), per formare nuovamente una successione di dette pile (5).
- 6) Metodo secondo la rivendicazione 4 o 5, in cui l'estrazione dei singoli sbozzati (2) da ciascuna detta pila (5) viene realizzato alimentando ciascuna detta pila (5) all'interno di una tramoggia (35) fissa chiusa da un elemento (38) mobile aspirante, ed azionando ciclicamente il detto elemento (38) mobile aspirante.
- 7) Metodo secondo la rivendicazione 6, in cui il detto elemento (38) mobile aspirante comprende un tamburo (38) girevole attorno ad un proprio asse (39) e provvisto di almeno un settore aspirante (40).
- 8) Metodo secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui la disposizione in serie dei detti singoli sbozzati (2) lungo il detto percorso (P1) viene



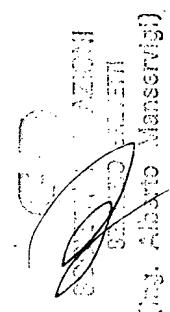
effettuata spostando il detto elemento (38) mobile aspirante fra posizioni rispettivamente tangenti alla detta tramoggia (35) fissa e ad un convogliatore (41) ed abbandonando in successione sul detto convogliatore (41) gli sbozzati (2) asportati per aspirazione dalla detta tramoggia (35) fissa.

9) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 5 a 8, in cui il raggruppamento degli sbozzati (2) a valle della detta stazione operativa (45) comprende una prima fase di frenatura, durante la quale gli sbozzati (2) vengono parzialmente sovrapposti una all'altro e progressivamente disposti di costa; una seconda fase di alimentazione dei detti sbozzati (2) disposti di costa all'interno di un contenitore (50) per formare, all'interno del contenitore (50) stesso, una detta pila (5); ed una terza fase di scarico del detto contenitore (50) su di una unità convogliatrice (55) di pile (5).

10) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui ciascun detto gruppo (5;61) comprende una bobina (61) di un nastro (62) definito da pluralità di sbozzati (2) disposti in serie e fra loro collegati; la detta bobina (61) venendo svolta lungo il detto percorso (P1) per disporre i detti sbozzati (2) in serie ed avanzarli in successione attraverso la detta stazione operativa (45).

11) Metodo secondo la rivendicazione 10, in cui il detto percorso (P1) si estende fra un perno (63) di svolgitura di una detta bobina (61) ed un perno (64) di avvolgitura di formazione di una nuova bobina (61).

12) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 11, in



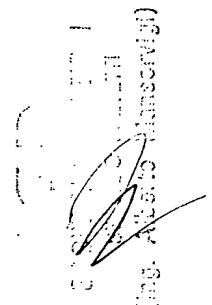
cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (71) di stampa, nella quale dei segni grafici (72) vengono stampati su ciascun detto sbozzato (2).

13) Metodo secondo la rivendicazione 12, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (74) di laccatura.

14) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 13, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (75) di alimentazione, su ciascun detto sbozzato (2), di almeno un elemento addizionale di identificazione.

15) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 14, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (75) di alimentazione, su ciascun detto sbozzato (2), di almeno un punto di colla a caldo.

16) Unità per la manipolazione ed il trattamento di sbozzati di incarti di articoli da fumo, l'unità (1) comprendendo una linea (9) di alimentazione di sbozzati (2) lungo un percorso (P1) determinato; almeno una stazione operativa (45) disposta lungo il detto percorso (P1) per sottoporre ciascun detto sbozzato (2) ad almeno un trattamento; primi mezzi di prelievo (26) per prelevare a gruppi (5; 61) gli sbozzati (2), ordinati in gruppi (5; 61) in un'area (3) di stoccaggio secondo una disposizione determinata, dall'area (3) di stoccaggio stessa ed alimentarli alla detta linea (9) a monte della detta stazione operativa (45); e secondi mezzi di prelievo (28) per prelevare a gruppi (5; 61) i detti sbozzati (2) dal detto percorso (P1) a valle della detta stazione operativa (45) ed alimentarli alla detta



area (3) di stoccaggio ordinati secondo una disposizione determinata.

17) Unità secondo la rivendicazione 16 e comprendente, inoltre, una pluralità di pallet (4) di supporto dei detti sbozzati (2) nella detta area (3) di stoccaggio, la quale comprende una zona di scarico (11), che è impegnabile dai detti primi mezzi di prelievo (26), è disposta ad una estremità di ingresso del detto percorso (P1) ed è atta ad accogliere un primo detto pallet (4a) inizialmente carico, ed una zona di carico (13), che è impegnabile da parte dei detti secondi mezzi di prelievo (28), è disposta ad una estremità di uscita del detto percorso (P1) ed è atta ad accogliere un secondo detto pallet (4b) inizialmente vuoto.

18) Unità secondo la rivendicazione 16 o 17 e comprendente, inoltre, mezzi ordinatori (35, 38; 63) disposti lungo il detto percorso (P1) a monte della detta stazione operativa (45) per ordinare gli sbozzati (2) di ciascun detto gruppo (5;61) secondo una successione di singoli sbozzati (2), e mezzi raggruppatori (47, 52; 64), disposti lungo il detto percorso (P1) a valle della detta stazione operativa (45), per formare nuovamente i detti gruppi (5; 61).

19) Unità secondo la rivendicazione 18 e comprendente, inoltre, un convogliatore (41) estendentesi attraverso la detta stazione operativa (45); ciascun detto gruppo (5;61) comprendendo una pluralità di sbozzati (2) sovrapposti a formare una pila (5), ed i detti mezzi ordinatori (35, 38) essendo atti ad estrarre ad uno ad uno i detti sbozzati (2) dalla relativa detta pila (5) e a depositare gli sbozzati

(2) stessi sul detto convogliatore (41) secondo una successione ordinata di singoli sbozzati (2).

20) Unità secondo la rivendicazione 19, in cui i detti mezzi ordinatori (35, 38) comprendono una tramoggia (35) fissa presentante una bocca (34) di ingresso per le dette pile (5) ed una estremità inferiore di uscita, ed un elemento (38) aspirante mobile ciclicamente davanti alla detta estremità inferiore di uscita.

21) Unità secondo la rivendicazione 20, in cui il detto elemento (38) aspirante comprende un tamburo (38) girevole attorno ad un proprio asse (39) e provvisto di almeno un settore aspirante (40).

22) Unità secondo la rivendicazione 20 o 21, in cui il detto tamburo (38) è disposto tangente alla detta estremità inferiore di uscita della detta tramoggia (35) fissa ed al detto convogliatore (41).

23) Unità secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 18 a 22, in cui i detti mezzi raggruppatori (47, 52; 64) sono dei mezzi impilatori comprendenti mezzi di freno (52) per rallentare gli sbozzati (2) in uscita dal detto convogliatore (41) e disporli sostanzialmente di costa; almeno un contenitore (50) atto a ricevere i detti sbozzati (2) disposti di costa ed a formare, al suo interno, una pila (5) dei detti sbozzati (2), ed una unità convogliatrice (55) atta a ricevere le dette pile (5) di sbozzati (2) dal detto contenitore (50).

24) Unità secondo la rivendicazione 23, in cui i detti mezzi di freno (52) comprendono un tegolo (52) fisso inclinato verso il basso e disposto ad una estremità di uscita del detto convogliatore (41) per ricevere la detta successione di singoli sbozzati (2); il detto



contenitore (50) presentando una estremità aperta ed essendo mobile in una direzione di movimento determinata, fra una posizione di carico, in cui la detta estremità aperta è allineata al detto tegolo (52) fisso, ed una posizione di scarico, in cui la detta estremità aperta è rivolta verso il basso e verso la detta unità convogliatrice (55).

25) Unità secondo la rivendicazione 24, in cui il detto contenitore (50) presenta una parete laterale, disposta anteriormente nella detta direzione di movimento, definita da un portello (51) mobile fra una posizione normale di chiusura laterale ed una posizione di apertura laterale del contenitore (50) stesso.

26) Unità secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 23 a 25, in cui detti mezzi raggruppatori (47, 50) comprendono un tamburo (48) ed una pluralità di detti contenitori (50) sporgenti radialmente dal detto tamburo (48), il quale è montato girevole a passo attorno ad un proprio asse (49) per spostare, ad ogni passo di avanzamento, un detto contenitore (50) da una posizione allineata ai detti mezzi di freno (52) ad una posizione rivolta verso la detta unità convogliatrice (55).

27) Unità secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 16 a 18, in cui ciascun detto gruppo (61) comprende una bobina (61) di un nastro (62) definito da pluralità di sbozzati (2) disposti in serie e fra loro collegati; i detti mezzi ordinatori (63) ed i detti mezzi raggruppatori (64) comprendendo un perno (63) di svolgitura per la detta bobina (61) e, rispettivamente, un perno (64) di avvolgitura atto a ricevere il detto nastro (62) per formare, con il nastro (62)



stesso, una bobina (61) nuova; il detto percorso (P1) estendendosi fra i detti due perni (63, 64), e mezzi di guida (67) essendo previsti per guidare il detto nastro (62) lungo il detto percorso (P1) ed attraverso la detta stazione operativa (45).

28) Unità secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 16 a 27, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (71) di stampa, nella quale dei segni grafici (72) vengono stampati su ciascun detto sbozzato (2).

29) Unità secondo la rivendicazione 28, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (74) di laccatura.

30) Unità secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 16 a 29, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (75) di alimentazione, su ciascun detto sbozzato (2), di almeno un elemento addizionale di identificazione.

31) Unità secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 16 a 30, in cui la detta stazione operativa (45) comprende almeno una stazione (75) di alimentazione, su ciascun detto sbozzato (2), di almeno un punto di colla a caldo.

C. D.
GARIBOLDI - FERRARI
STANLEY E. LEE
Cogn. Alberto Maccorviggiani
Aldo Blaauw



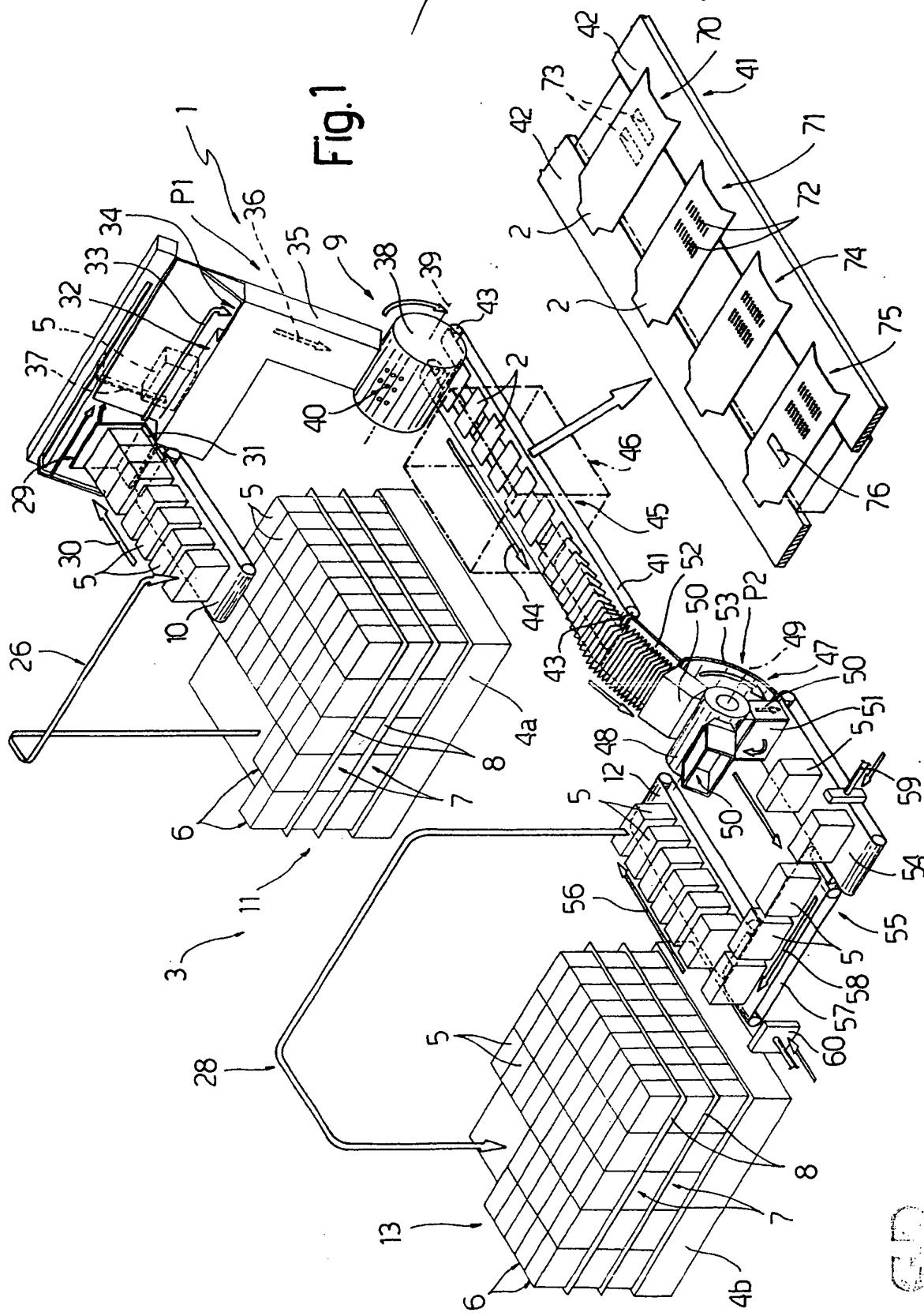
CAMERA DI COMMERCIO-INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO DEI BREVETTI
IL FUNZIONARIO

BO2003A 000077

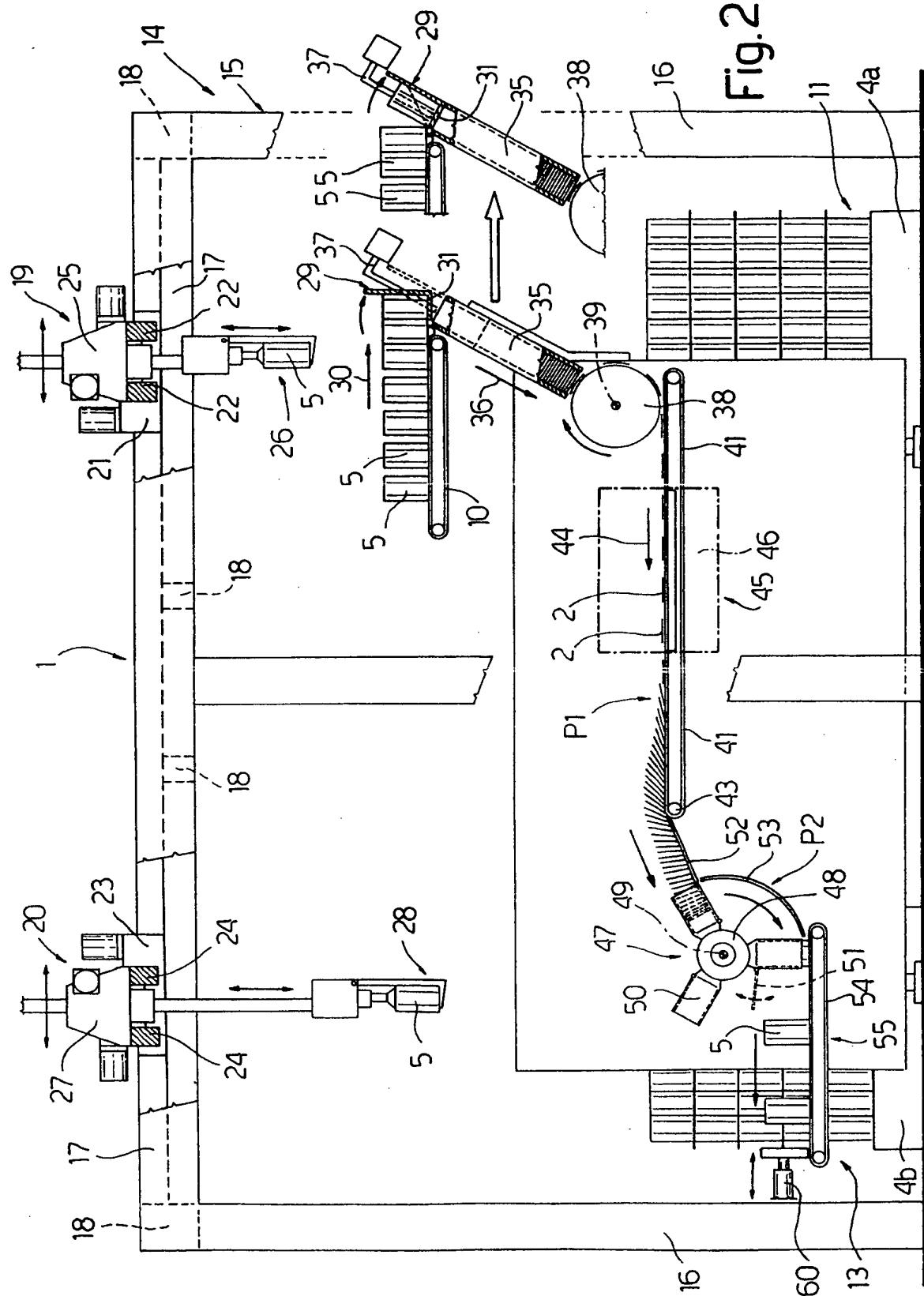
Fig. 1





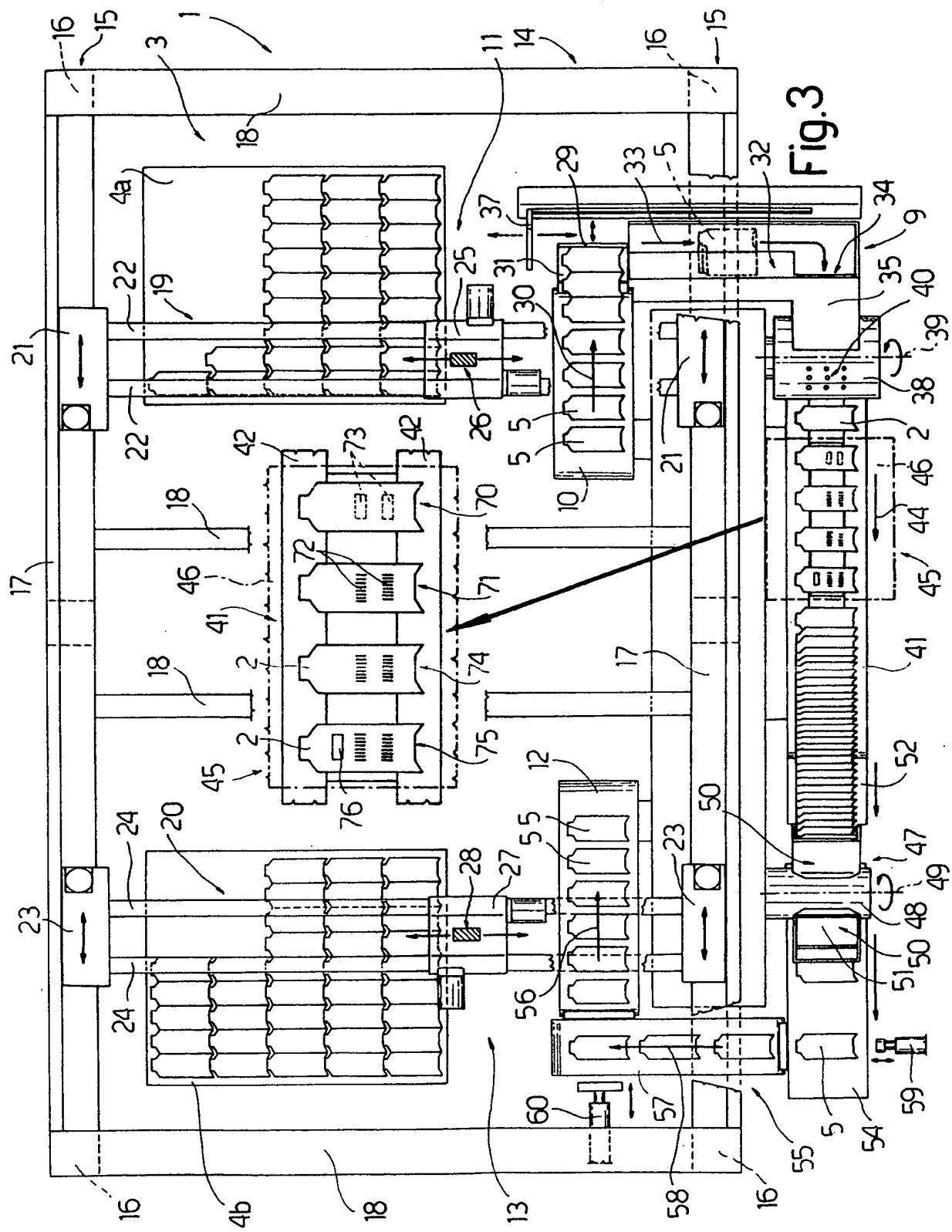
CAPODISTRIATO DELL'INDUSTRIA
AGRICOLA E DELLA SICUREZZA
DI LAVORO
UFFICIO DI SEZIONI
IL FUNZIONARIO

BO2003A 000077



CONCESSIONATA
ALBERTO MUSSETTI
LUGLIO 1963

BO2003A 000077

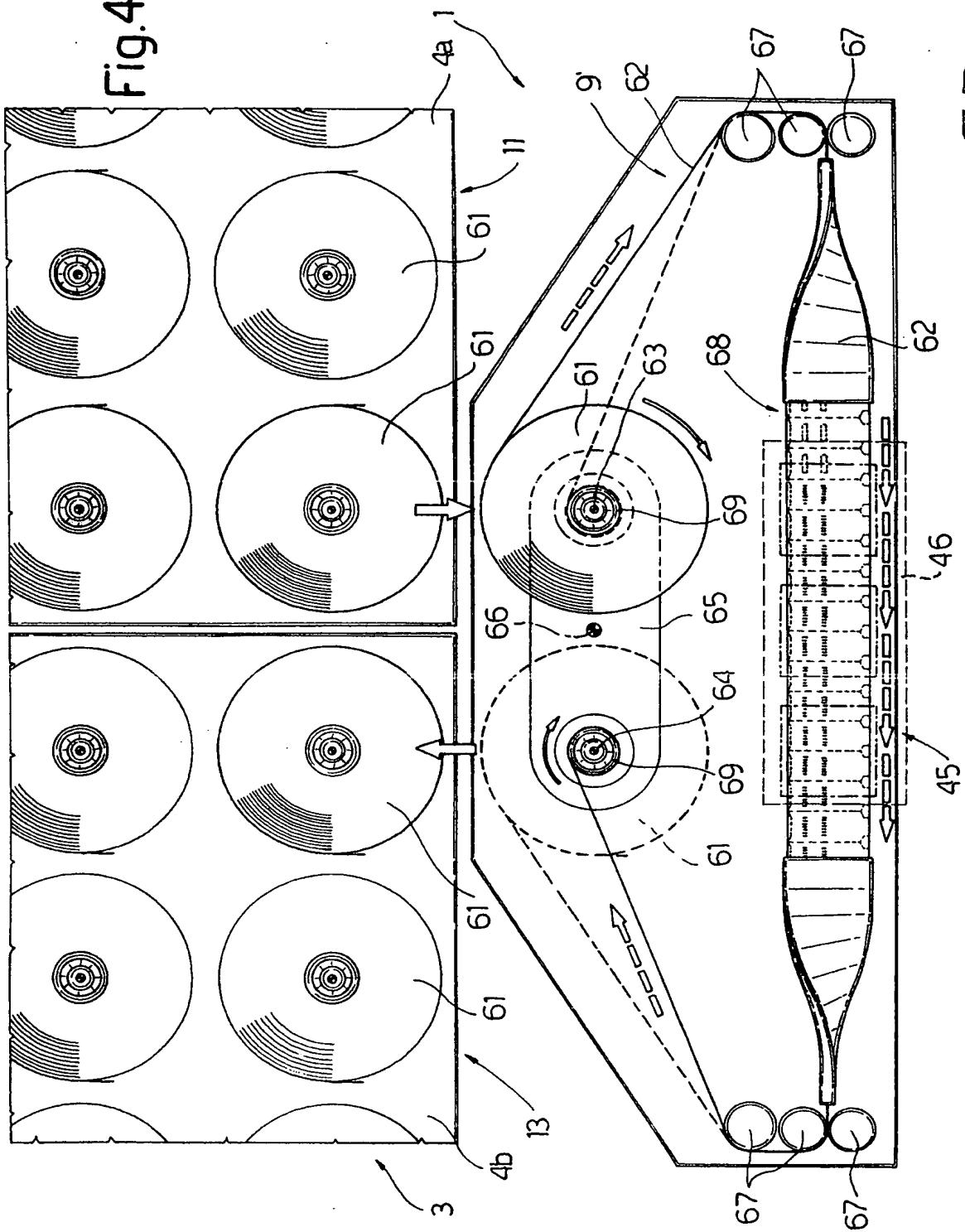


۳۹

LEADER
CLARKSON
AND CO.

BO2003A 000077

Fig.4



GD

SOCIETA' PER AZIONI
SERVIZIO FEDERICO
PAGLIAZZI S.p.A.
Reggio Emilia

